



# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in seiner derzeit gültigen Fassung

Seite 1 von 15

TEROSON BOND120

SDB-Nr. : 630471

V005.0

überarbeitet am: 28.11.2022

Druckdatum: 29.11.2022

Ersetzt Version vom: 05.10.2021

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

TEROSON BOND120

### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Vorgesehene Verwendung:

Kleb- und Dichtstoff für Direktverglasung

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Henkel AG & Co. KGaA

Henkelstr. 67

40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 211 797 0

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

Aktualisierungen der Sicherheitsdatenblätter können auf unserer Internetseite abgerufen werden

<https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> oder [www.henkel-adhesives.com](http://www.henkel-adhesives.com).

### 1.4. Notrufnummer

Für Notfälle steht Ihnen die Henkel-Werkfeuerwehr unter der Telefon-Nr. +49-(0)211-797-3350 Tag und Nacht zur Verfügung.

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung (CLP):

|  |             |
|--|-------------|
| Hautreizend  | Kategorie 2 |
| H315 Verursacht Hautreizungen.   |             |
| Schwere Augenreizung.  | Kategorie 2 |
| H319 Verursacht schwere Augenreizung.  |             |
| Sensibilisierung der Atemwege  | Kategorie 1 |
| H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. |             |
| Sensibilisierung der Haut  | Kategorie 1 |
| H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  |             |
| Spezifische Organ-Toxizität - bei einmaliger Exposition                                  | Kategorie 3 |
| H335 Kann die Atemwege reizen.   |             |
| Zielorgan: Reizung der Atemwege.   |             |
| Spezifische Organ-Toxizität - bei wiederholter Exposition                                | Kategorie 2 |
| H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.                |             |

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnungselemente (CLP):

**Gefahrenpiktogramm:****Enthält**

4,4'-methylenediphenyl diisocyanate Propylenoxid und Ethylenoxid mit Glycerin Copolymer

4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat

**Signalwort:**

Gefahr

**Gefahrenhinweis:**

H315 Verursacht Hautreizungen.  
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
 H335 Kann die Atemwege reizen.  
 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Ergänzende Informationen**

Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.  
 Weitere Informationen: <https://www.feica.eu/PUinfo>

**Sicherheitshinweis:  
Prävention**

P260 Staub/Rauch/Aersol nicht einatmen.  
 P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.

**Sicherheitshinweis:  
Reaktion**

P342+P311 Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).

**Folgende Substanzen sind in einer Konzentration  $\geq$  der Konzentrationsgrenze für die Darstellung nach Abschnitt 3 vorhanden und erfüllen die Kriterien für PBT/vPvB, oder wurden als Endokrine Disruptoren (ED) identifiziert:**

Dieses Gemisch enthält keine Substanzen in einer Konzentration  $\geq$  der Konzentrationsgrenze für die Darstellung nach Abschnitt 3, die als PBT, vPvB oder ED eingestuft sind.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**3.2. Gemische**

**Inhaltsstoffangabe gemäß CLP (EG) Nr 1272/2008:**

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.<br>EG-Nummer<br>REACH-Reg. No.  | Konzentration | Einstufung  | Spezifische<br>Konzentrationsgrenzwerte<br>(SCL), M-Faktoren und ATE-<br>Werte  | Zusätzliche<br>Informationen |
|--|---------------|---|---|------------------------------|
| 4,4'-methylenediphenyl<br>diisocyanate Propylenoxid und<br>Ethylenoxid mit Glycerin<br>Copolymer<br>59675-67-1 | 20- 40 %      | Acute Tox. 4, Einatmen, H332<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317<br>Resp. Sens. 1, H334<br>STOT SE 3, H335<br>STOT RE 2, H373                  | oral:ATE = > 5.000 mg/kg<br>inhalation:ATE = 1,5<br>mg/l;Staub/Nebel  |                              |
| 4,4'-<br>Methylendiphenyldiisocyanat<br>101-68-8<br>202-966-0<br>01-2119457014-47                              | 0,1- < 1 %    | Carc. 2, H351<br>Acute Tox. 4, Einatmen, H332<br>STOT RE 2, H373<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Resp. Sens. 1, H334<br>Skin Sens. 1, H317 | Eye Irrit. 2; H319; C >= 5 %<br>Skin Irrit. 2; H315; C >= 5 %<br>Resp. Sens. 1; H334; C >= 0,1 %<br>STOT SE 3; H335; C >= 5 % |                              |

**Vollständiger Wortlaut der H-Sätze und anderer Abkürzungen siehe Kapitel 16 'Sonstige Angaben'.  
Für Stoffe ohne Einstufung können länderspezifische Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden sein.**

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Einatmen:**

Frische Luft, Sauerstoffzufuhr, Wärme, Facharzt aufsuchen.  
Spätwirkung nach Einatmung möglich.

**Hautkontakt:**

Spülung mit fließendem Wasser und Seife. Hautpflege. Beschmutzte, getränkte Kleidung wechseln. Gegebenenfalls Hautarzt aufsuchen.

**Augenkontakt:**

Sofortige Spülung unter fließendem Wasser (10 Minuten lang), Facharzt aufsuchen.

**Verschlucken:**

Spülung der Mundhöhle, trinken von 1-2 Gläsern Wasser, kein Erbrechen auslösen, Arzt konsultieren.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Atemwege: Reizung, Husten, Kurzatmigkeit/Atemnot, Gefühl der Brustenge (Angina Pectoris).

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Siehe Kapitel: Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel:**

Alle gebräuchlichen Löschmittel sind geeignet.

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Wasservollstrahl

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Im Brandfall können giftige Gase entstehen.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängigen Atemschutz tragen.  
Persönliche Schutzausrüstung tragen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Persönliche Schutzausrüstung tragen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Ungeschützte Personen fernhalten.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Mechanisch aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Absch. 13 entsorgen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Hygienemaßnahmen:

- Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.
- Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.  
Temperaturen zwischen + 5 °C und + 35 °C

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Kleb- und Dichtstoff für Direktverglasung

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

Gültig für  
Deutschland

| Inhaltstoff [Regulierte Stoffgruppe]  | ppm | mg/m <sup>3</sup> | Werttyp                     | Kategorie Kurzzeitwert /<br>Bemerkungen  | Gesetzliche Liste |
|---|-----|-------------------|-----------------------------|--|-------------------|
| Kalkstein<br>1317-65-3<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion]  |     |                   | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.   | TRGS 900          |
| Kalkstein<br>1317-65-3<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert, Alveolengängige Fraktion]  |     | 1,25              | AGW:                        | Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7).      | TRGS 900          |
| Kalkstein<br>1317-65-3<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion]  |     | 10                | AGW:                        | 2<br>Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900          |
| Kohlenstoffschwarz<br>1333-86-4<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert, Alveolengängige Fraktion]   |     | 1,25              | AGW:                        | Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7).      | TRGS 900          |
| Kohlenstoffschwarz<br>1333-86-4<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion]   |     | 10                | AGW:                        | 2<br>Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900          |
| Kohlenstoffschwarz<br>1333-86-4<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion]   |     |                   | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.   | TRGS 900          |
| Kohlenstoffschwarz<br>1333-86-4<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert, Alveolengängige Fraktion]   |     | 1,25              | AGW:                        | Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7).      | TRGS 900          |
| Kohlenstoffschwarz<br>1333-86-4<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion]   |     | 10                | AGW:                        | 2<br>Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900          |
| Kohlenstoffschwarz<br>1333-86-4<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion]   |     |                   | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.   | TRGS 900          |
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat<br>101-68-8<br>[4,4'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT, SUMME AUS DAMPF UND AEROSOLEN, EINATEMBARE FRAKTION] |     |                   | Hautbezeichnung:            | Hautresorptiv  | TRGS 900          |
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat<br>101-68-8<br>[4,4'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT, SUMME AUS DAMPF UND AEROSOLEN, EINATEMBARE FRAKTION] |     |                   | Überschreitungsfaktor       | 1<br>Stoffe mit Spitzenbegrenzung und Kurzzeitfaktor aufgelistet. Die AGW-Werte werden als Spitzenbegrenzung gegeben.          | TRGS 900          |
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat<br>101-68-8<br>[4,4'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT,  |     | 0,05              | AGW:                        | 2<br>Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des  | TRGS 900          |

|  |  |  |                             |  |          |
|--|--|--|-----------------------------|--|----------|
| SUMME AUS DAMPF UND AEROSOLEN, EINATEMBARE FRAKTION]   |  |  |                             | BGW nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7).   |          |
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8<br>[4,4'-METHYLENDIPHENYLDIISOCYANAT, SUMME AUS DAMPF UND AEROSOLEN, EINATEMBARE FRAKTION] |  |  | Kategorie für Kurzzeitwerte | Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegsensibilisierende Stoffe. | TRGS 900 |

**Predicted No-Effect Concentration (PNEC):**

| Name aus Liste                          | Umweltkompartiment               | Expositionszeit | Wert         |     |            |        | Bemerkungen                        |
|---|----------------------------------|-----------------|--------------|-----|------------|--------|------------------------------------|
|   |                                  |                 | mg/l         | ppm | mg/kg      | andere |                                    |
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8 | Süßwasser                        |                 | 0,0037 mg/l  |     |            |        |                                    |
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) |                 | 0,037 mg/l   |     |            |        |                                    |
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8 | Salzwasser                       |                 | 0,00037 mg/l |     |            |        |                                    |
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8 | Sediment (Süßwasser)             |                 |              |     | 11,7 mg/kg |        |                                    |
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8 | Sediment (Süßwasser)             |                 |              |     | 1,17 mg/kg |        |                                    |
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8 | Boden                            |                 |              |     | 2,33 mg/kg |        |                                    |
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8 | Raubtier                         |                 |              |     |            |        | kein Potenzial für Bioakkumulation |

**Derived No-Effect Level (DNEL):**

| Name aus Liste                          | Anwendungsbereich     | Expositionsweg | Auswirkung auf die Gesundheit                  | Expositionsdauer | Wert                    | Bemerkungen                        |
|---|-----------------------|----------------|--|------------------|-------------------------|------------------------------------|
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8 | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - lokale Effekte       |                  | 0,05 mg/m <sup>3</sup>  | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8 | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte |                  | 0,1 mg/m <sup>3</sup>   | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation     | Langfristige Exposition - lokale Effekte       |                  | 0,025 mg/m <sup>3</sup> | kein Potenzial für Bioakkumulation |
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 101-68-8 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation     | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte |                  | 0,05 mg/m <sup>3</sup>  | kein Potenzial für Bioakkumulation |

**Biologischer Grenzwert (BGW):**

| Inhaltstoff [Regulierte Stoffgruppe]  | Parameter                  | Untersuchungsmaterial | Probenahmezeitpunkt                                     | Konz.   | Grundlage des Grenzwertes | Bemerkung  | Zusatzinformation |
|---|----------------------------|-----------------------|---|---------|---------------------------|--|-------------------|
| 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat<br>101-68-8<br>[DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT] | 4,4'-Diaminodiphenylmethan | Kreatinin in Urin     | Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende. | 10 µg/g | DE BAT                    | BAT-Werte reflektieren die Gesamtkörperbelastung eines inhalativ, dermal usw. aufgenommenen Arbeitsstoffes. Bei beruflicher Exposition gegen MDI erfaßt der Parameter 4,4'-Diaminodiphenylmethan (MDA) im Harn alle Komponenten eines komplexen MDI-Gemisches, |                   |

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:**

Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:  
Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.

**Atemschutz:**

Das Produkt ist nur an Arbeitsplätzen mit intensiver Belüftung / Extraktion zu verwenden

Wenn eine intensive Belüftung / Absaugung nicht möglich ist, sollten Atemschutzgeräte mit ABEK P2-Filter (EN 14387) getragen werden.

**Handschutz:**

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374). Geeignete Materialien bei kurzfristigem Kontakt bzw. Spritzern (Empfohlen: Mindestens Schutzindex 2, entsprechend > 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374): Polychloropren (CR; >= 1 mm Schichtdicke) oder Naturkautschuk (NR; >=1 mm Schichtdicke) Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374): Polychloropren (CR; >= 1 mm Schichtdicke) oder Naturkautschuk (NR; >=1 mm Schichtdicke) Die Angaben basieren auf Literaturangaben und Informationen von Schuhherstellern oder sind durch Analogieschluß von ähnlichen Stoffen abgeleitet. Es ist zu beachten, dass die Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis auf Grund der vielen Einflußfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein kann. Bei Abnutzungserscheinungen ist der Handschuh zu wechseln.

**Augenschutz:**

Dicht schließende Schutzbrille.

Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

**Körperschutz:**

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Arm- und beinbedeckende Schutzkleidung

Die Schutzkleidung sollte konform zur EN 14605 für Flüssigkeitsspritzer oder zur EN 13982 für Stäube sein.

**Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:**

Nur Schutzkleidung mit CE-Zeichen gemäß Richtlinie 89/686/EWG oder gleichwertig verwenden.

Die Informationen zur vorgeschlagenen persönlichen Schutzausrüstungen haben nur eine beratende Funktion. Eine vollständige Risikoabschätzung sollte vor der Verwendung des Produktes durchgeführt werden, um einzuschätzen, ob sich die angezeigten persönlichen Schutzausrüstungen für die örtlichen Gegebenheiten eignen. Die persönliche Schutzausrüstung sollte konform zu den maßgeblichen EU-Standards sein.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

|   |   |
|---|---|
| Aggregatzustand   | fest  |
| Lieferform  | Paste   |
| Farbe   | schwarz   |
| Geruch  | schwach,<br>spezifisch  |
| Schmelzpunkt  | Nicht anwendbar, Bestimmung technisch nicht möglich.  |
| Erstarrungstemperatur                                   | Nicht anwendbar, Das Produkt ist ein Feststoff.   |
| Siedebeginn   | Nicht anwendbar, Zersetzung oberhalb von 140°C (284°F).   |
| Entzündbarkeit  | Das Produkt ist nicht brennbar.   |
| Explosionsgrenzen                                       | Nicht anwendbar, Das Produkt ist ein Feststoff.   |
| Flammpunkt  | > 200 °C (> 392 °F)   |
| Selbstentzündungstemperatur                             | Nicht anwendbar, Das Produkt ist ein Feststoff.   |
| Zersetzungstemperatur                                   | Nicht anwendbar, Stoff/Gemisch ist nicht selbstreagierend,<br>kein organisches Peroxid und zersetzt sich nicht unter den<br>vorgesehenen Verwendungsbedingungen |
| pH-Wert   | Nicht anwendbar, Das Produkt reagiert mit Wasser  |
| Viskosität (kinematisch)                                | Nicht anwendbar, Das Produkt ist ein Feststoff.   |
| Viskosität, dynamisch<br>(; 23 °C (73.4 °F))            | 3.500.000 mPa.s Viskosität Physica; HT-Methode  |
| Löslichkeit qualitativ<br>(20 °C (68 °F); Lsm.: Wasser) | unlöslich   |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser                | Nicht anwendbar<br>Gemisch  |
| Dampfdruck<br>(20 °C (68 °F))                           | < 0,1 hPa   |
| Dichte<br>(20 °C (68 °F))                               | 1,28 - 1,34 g/ml Dichte m.Wasserverdrängung; HT-Methode   |
| Relative Dampfdichte:                                   | Nicht anwendbar, Das Produkt ist ein Feststoff.   |
| Partikeleigenschaften                                   | Nicht zutreffend, da das Gemisch eine Paste ist.  |

### 9.2. Sonstige Angaben

Weitere Informationen treffen nicht auf dieses Produkt zu

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Reaktion mit Wasser, Alkoholen, Aminen.

Reaktion mit Wasser: Druckaufbau in verschlossenem Gefäß (CO<sub>2</sub>).

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Abschnitt Reaktivität

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Feuchtigkeit

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Siehe Abschnitt Reaktivität.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei höheren Temperaturen Abspaltung von Isocyanat möglich.

Bei Feuchtigkeitskontakt entsteht Kohlendioxid und damit Überdruck in geschlossenen Gebinden - Berstgefahr!

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### Allgemeine Angaben zur Toxikologie:

Personen, die auf Isocyanate allergisch reagieren, sollten den Umgang mit dem Produkt vermeiden.

### 1.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Akute orale Toxizität:

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.  | Werttyp                       | Wert          | Spezies | Methode              |
|--|-------------------------------|---------------|---------|----------------------|
| 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate Propylenoxid und Ethylenoxid mit Glycerin Copolymer 59675-67-1 | Acute toxicity estimate (ATE) | > 5.000 mg/kg |         | Expertenbewertung    |
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8  | LD50                          | > 2.000 mg/kg | Ratte   | weitere Richtlinien: |

#### Akute dermale Toxizität:

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.  | Werttyp | Wert          | Spezies   | Methode                                    |
|--|---------|---------------|-----------|--|
| 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate Propylenoxid und Ethylenoxid mit Glycerin Copolymer 59675-67-1 | LD50    | > 9.400 mg/kg | Kaninchen | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8  | LD50    | > 9.400 mg/kg | Kaninchen | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |

#### Akute inhalative Toxizität:

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.  | Werttyp                       | Wert     | Testatmosphäre | Expositionsdauer | Spezies | Methode           |
|--|-------------------------------|----------|----------------|------------------|---------|-------------------|
| 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate Propylenoxid und Ethylenoxid mit Glycerin Copolymer 59675-67-1 | Acute toxicity estimate (ATE) | 1,5 mg/l | Staub/Nebel    | 4 h              |         | Expertenbewertung |

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.         | Ergebnis | Expositionsdauer | Spezies   | Methode  |
|---|----------|------------------|-----------|--|
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 101-68-8 | reizend  | 4 h              | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

Keine Daten vorhanden.

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.  | Ergebnis         | Testtyp                       | Spezies         | Methode   |
|--|------------------|-------------------------------|-----------------|---|
| 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate Propylenoxid und Ethylenoxid mit Glycerin Copolymer 59675-67-1 | sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode Muster | Maus            | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate Propylenoxid und Ethylenoxid mit Glycerin Copolymer 59675-67-1 | sensibilisierend | Sensibilisierung der Atemwege | Meerschweinchen | nicht spezifiziert  |
| 4,4'-Methylenediphenyldiisocyanat 101-68-8   | sensibilisierend | Buehler test                  | Meerschweinchen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)                         |
| 4,4'-Methylenediphenyldiisocyanat 101-68-8   | sensibilisierend | Sensibilisierung der Atemwege | Meerschweinchen | nicht spezifiziert  |

**Keimzell-Mutagenität:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.  | Ergebnis | Studientyp / Verabreichungsroute                 | Metabolische Aktivierung/ Expositionszeit | Spezies | Methode  |
|--|----------|--|---|---------|--|
| 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate Propylenoxid und Ethylenoxid mit Glycerin Copolymer 59675-67-1 | negativ  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)        |
| 4,4'-Methylenediphenyldiisocyanat 101-68-8   | negativ  | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne                              |         | EU Method B.13/14 (Mutagenicity)                             |
| 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate Propylenoxid und Ethylenoxid mit Glycerin Copolymer 59675-67-1 | negativ  | Inhalation                                       |   | Ratte   | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) |
| 4,4'-Methylenediphenyldiisocyanat 101-68-8   | negativ  | Inhalation                                       |   | Ratte   | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) |

**Karzinogenität**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.          | Ergebnis       | Aufnahmeweg          | Expositions dauer / Häufigkeit der Behandlung | Spezies | Geschlecht          | Methode  |
|--|----------------|----------------------|---|---------|---------------------|--|
| 4,4'-Methylenediphenyldiisocyanat 101-68-8 | krebserzeugend | Inhalation : Aerosol | 2 y<br>6 h/d                                  | Ratte   | männlich / weiblich | OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies) |

**Reproduktionstoxizität:**

Keine Daten vorhanden.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:**

Keine Daten vorhanden.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition::**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.  | Ergebnis / Wert   | Aufnahmeweg          | Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen | Spezies | Methode  |
|--|-------------------|----------------------|---|---------|--|
| 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate Propylenoxid und Ethylenoxid mit Glycerin Copolymer 59675-67-1 | NOAEL 0,0002 mg/l | Inhalation : Aerosol | 2 years<br>6 h/d; 5 d/w                     | Ratte   | OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies) |
| 4,4'-Methylenediphenyldiisocyanat 101-68-8   | NOAEL 0,0002 mg/l | Inhalation : Aerosol | main: 2 y; satellite:1 y<br>6 h/d; 5 d/w    | Ratte   | OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies) |

**Aspirationsgefahr:**

Keine Daten vorhanden.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

Keine Daten vorhanden

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### Allgemeine Angaben zur Ökologie:

Nicht ins Abwasser, ins Erdreich oder in Gewässer gelangen lassen.

Nicht ins Abwasser, ins Erdreich oder in Gewässer gelangen lassen.

### 12.1. Toxizität

#### Toxizität (Fisch):

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.   | Werttyp | Wert         | Expositionsdauer | Spezies            | Methode  |
|---|---------|--------------|------------------|--------------------|--|
| 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate Propylenoxid und Ethylenoxid mit Glycerin Copolymer<br>59675-67-1 | LC50    | > 1.000 mg/l | 96 h             | nicht spezifiziert | nicht spezifiziert                             |
| 4,4'-Methylenediphenyldiisocyanat<br>101-68-8   | LL50    | > 100 mg/l   | 96 h             | Danio rerio        | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |

#### Toxizität (Daphnia):

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.   | Werttyp | Wert         | Expositionsdauer | Spezies            | Methode                                    |
|---|---------|--------------|------------------|--------------------|--|
| 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate Propylenoxid und Ethylenoxid mit Glycerin Copolymer<br>59675-67-1 | EC50    | > 1.000 mg/l | 48 h             | nicht spezifiziert | nicht spezifiziert                         |
| 4,4'-Methylenediphenyldiisocyanat<br>101-68-8   | EC50    | > 100 mg/l   | 48 h             | Daphnia magna      | EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia) |

#### Chronische Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.             | Werttyp | Wert    | Expositionsdauer | Spezies       | Methode                                     |
|---|---------|---------|------------------|---------------|---|
| 4,4'-Methylenediphenyldiisocyanat<br>101-68-8 | NOEC    | 10 mg/l | 21 d             | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |

#### Toxizität (Algae):

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft  
Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.   | Werttyp | Wert         | Expositionsda<br>uer | Spezies                 | Methode  |
|--|---------|--------------|----------------------|-------------------------|--|
| 4,4'-methylenediphenyl<br>diisocyanate Propylenoxid und<br>Ethylenoxid mit Glycerin<br>Copolymer<br>59675-67-1 | EC50    | > 1.640 mg/l | 72 h                 | nicht spezifiziert      | nicht spezifiziert                                   |
| 4,4'-<br>Methylendiphenyldiisocyanat<br>101-68-8   | EL50    | > 100 mg/l   | 72 h                 | Desmodesmus subspicatus | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| 4,4'-<br>Methylendiphenyldiisocyanat<br>101-68-8   | NOELR   | 100 mg/l     | 72 h                 | Desmodesmus subspicatus | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |

#### Toxizität bei Mikroorganismen

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft  
Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.   | Werttyp | Wert         | Expositionsda<br>uer | Spezies  | Methode  |
|--|---------|--------------|----------------------|--|--|
| 4,4'-methylenediphenyl<br>diisocyanate Propylenoxid und<br>Ethylenoxid mit Glycerin<br>Copolymer<br>59675-67-1 | IC50    | > 100 mg/l   | 3 h                  | activated sludge                                       | OECD Guideline 209<br>(Activated Sludge,<br>Respiration Inhibition Test) |
| 4,4'-<br>Methylendiphenyldiisocyanat<br>101-68-8   | EC50    | > 1.000 mg/l | 3 h                  | activated sludge of a<br>predominantly domestic sewage | OECD Guideline 209<br>(Activated Sludge,<br>Respiration Inhibition Test) |

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.             | Ergebnis                             | Testtyp | Abbaubarkeit | Expositions<br>dauer | Methode   |
|--|--------------------------------------|---------|--------------|----------------------|---|
| 4,4'-<br>Methylendiphenyldiisocyanat<br>101-68-8 | Nicht leicht biologisch<br>abbaubar. | aerob   | 0 %          | 28 d                 | OECD Guideline 301 F (Ready<br>Biodegradability: Manometric<br>Respirometry Test) |

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.             | Biokonzentratio<br>nsfaktor (BCF) | Expositionsda<br>uer | Temperatur | Spezies         | Methode  |
|--|-----------------------------------|----------------------|------------|-----------------|--|
| 4,4'-<br>Methylendiphenyldiisocyanat<br>101-68-8 | 92 - 200                          | 28 d                 |            | Cyprinus carpio | OECD Guideline 305 E<br>(Bioaccumulation: Flow-through<br>Fish Test) |

#### 12.4. Mobilität im Boden

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.             | LogPow | Temperatur | Methode  |
|--|--------|------------|--|
| 4,4'-<br>Methylendiphenyldiisocyanat<br>101-68-8 | 4,51   | 22 °C      | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC<br>Method) |

#### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.          | PBT / vPvB   |
|---|--|
| 4,4'- Methylendiphenyldiisocyanat<br>101-68-8 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und<br>sehr Bioakkumulativ (vPvB). |

#### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten vorhanden

#### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produktes:

Muss in Abstimmung mit der zuständigen Behörde einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

Abfallschlüssel

Die EAK-Abfallschlüssel sind nicht produkt- sondern herkunftsbezogen. Der Hersteller kann daher für die Produkte, die in unterschiedlichen Branchen Anwendung finden, keinen Abfallschlüssel angeben. Die aufgeführten Schlüssel sind als Empfehlung für den Anwender zu verstehen.

08 05 01

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

#### 14.4. Verpackungsgruppe

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

#### 14.5. Umweltgefahren

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

#### 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

#### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Ozon-schädliche Substanzen (ODS) nach Verordnung (EG) Nr. 1005/2009: Nicht anwendbar

Dem PIC-Verfahren unterliegenden Chemikalien nach Verordnung (EU) Nr. 649/2012: Nicht anwendbar

Persistente organische Schadstoffe (POPs) nach Verordnung (EU) 2019/1021:

|                      |              |
|----------------------|--------------|
| Benzo[a]pyren        | CAS 50-32-8  |
| Benzo(k)fluoranthene | CAS 207-08-9 |
| Benzo(b)fluoranthene | CAS 205-99-2 |

VOC-Gehalt (2010/75/EU) 0,1 %

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

**Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):**

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| WGK:                              | WGK 1: schwach wassergefährdend (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) )<br>Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2) |
| BG-Vorschriften, -Regeln, -Infos: | BG-Merkblatt: BGI 524 Gefahrstoffe ; Polyurethan-Herstellung und Verarbeitung / Isocyanate (M 044)  |
| Lagerklasse gemäß TRGS 510:       | 11  |

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 2 aufgeführt. Vollständiger Wortlaut aller Abkürzungen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt sind wie folgt:

- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

|             |  |
|-------------|--|
| ED:         | Stoff besitzt Endokrin-aktive Eigenschaften (Endokrin Disruptor-Eigenschaften)   |
| EU OEL:     | Stoff mit einem EU-Arbeitsplatzgrenzwert   |
| EU EXPLD 1: | Stoff ist im Anhang I der Verordnung (EU) 2019/1148 genannt  |
| EU EXPLD 2: | Stoff ist im Anhang II der Verordnung (EU) 2019/1148 genannt   |
| SVHC:       | besonders besorgnis-erregende Substanz (SVHC – substance of very high concern) der Reach Kandidaten-Liste                            |
| PBT:        | Stoff, der die persistenten, bioakkumulativen und toxischen Kriterien erfüllt  |
| PBT/vPvB:   | Stoff, der die persistenten, bioakkumulativen und toxischen, sowie die sehr persistenten und sehr bioakkumulativen Kriterien erfüllt |
| vPvB:       | Stoff, der die sehr persistenten und sehr bioakkumulativen Kriterien erfüllt   |

**Weitere Informationen:**

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde erstellt für den Verkauf von Henkel an Kunden, die bei Henkel einkaufen. Es basiert auf der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und enthält nur Informationen in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften der Europäischen Union. In diesem Zusammenhang wird keinerlei Erklärung, Gewährleistung oder Zusicherung hinsichtlich der Einhaltung von Gesetzen oder Vorschriften anderer Gerichtsbarkeiten oder Regionen außerhalb der Europäischen Union abgegeben.

Wenn Sie in ein anderes Gebiet als die Europäische Union exportieren, konsultieren Sie bitte das entsprechende Sicherheitsdatenblatt des betreffenden Landes oder der Region, um eine Einhaltung sicherzustellen, oder kontaktieren Sie die Henkel Abteilung: Product Safety and Regulatory Affairs (SDSinfo.Adhesive@henkel.com) um den Export in andere Länder oder Regionen als die Europäische Union vor eine Ausfuhr abzuklären.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und beziehen sich auf das Produkt im Anlieferungszustand. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.

Sehr geehrter Kunde,  
Henkel engagiert sich dafür eine nachhaltige Zukunft zu schaffen, indem wir verschiedene Möglichkeiten entlang der gesamten Wertschöpfungskette fördern. Wenn Sie sich an diesem Vorhaben beteiligen möchten, indem Sie von der Papier- zu unserer elektronischen SDB-Übermittlung wechseln, kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Ansprechpartner im Kundendienst. Wir empfehlen dabei als Adressaten eine nicht-personenbezogene E-Mail Adresse wie z.B. SDS@Ihre\_Firma.com .

**Relevante Änderungen werden in diesem Sicherheitsdatenblatt mit senkrechten Linien am linken Rand gezeigt. Entsprechender Text erscheint in einer anderen Farbe und in geschatteten Feldern.**